

Peranan Digitalisasi dan Religiusitas Dalam Memoderasi Hubungan Orientasi Kewirausahaan dengan Kemampuan Berinovasi Hijau

Moderation Role of Digitalization and Religiosity on Relationship between Entrepreneurship and Green Innovation Capability

Eduard Alfian Syamsya Sijabat*

Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Jakarta
Jl. Jend. A. Yani Kav. 85 Rawasari Jakarta Timur 13210
Tel. (021) 4701307; HP: 081285817250; Email: eduard.a.s.sijabat@gmail.com

Diterima: 19 Januari 2025; Direvisi: 13 Maret 2025; Disetujui: 24 Maret 2025

ABSTRAK

Tuntutan dalam menghasilkan produk layanan dari hasil kemampuan berinovasi hijau menjadi agenda penting dan mendesak bagi pelaku industri usaha jasa terkait di pelabuhan. Disamping pemenuhan kepatuhan terhadap regulasi, faktor daya saing juga merupakan alasan mengapa setiap perusahaan berupaya melakukan terobosan inovasi. Kemampuan menghasilkan terobosan inovasi hijau dapat bersumber dari adanya orientasi kewirausahaan para pelaku usaha yang didukung adanya faktor religiusitas dan perkembangan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan moderasi dari religiusitas dan digitalisasi sistem dalam kemampuan berinovasi hijau yang berdasarkan orientasi kewirausahaan pada perusahaan jasa keagenan kapal di Indonesia. Penelitian ini menggunakan objek penelitian perusahaan keagenan kapal dan hasil dianalisis menggunakan pemodelan persamaan structural atau *structural equation modelling* (SEM) WarPls 7. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berinovasi hijau. Dengan adanya peranan moderasi religiusitas, maka pengaruh orientasi kewirausahaan diperkuat secara signifikan terhadap kemampuan berinovasi hijau. Sebaliknya faktor digitalisasi yang diimplementasikan dalam perusahaan justru memperlemah pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau. Hasil penelitian ini menyumbangkan kontribusi empiris dalam pengujian hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau dengan adanya moderasi digitalisasi dan faktor religiusitas dalam mengkonfirmasi landasan teori *resource base view* (RBV). Implikasi praktis bagi dunia bisnis terutama perusahaan jasa keagenan kapal yang beroperasi dipelabuhan adalah bahwa faktor transformasi digital tidak selalu berkorelasi terhadap kemampuan berinovasi hijau yang mengandalkan orientasi kewirausahaan. Sebaliknya faktor religiusitas yang dimiliki sumber daya perusahaan akan mendukung dan memperkuat orientasi kewirausahaan dari pelaku usaha dalam menghasilkan terobosan inovasi

Kata kunci: inovasi hijau, orientasi kewirausahaan, religiusitas, transformasi digital

ABSTRACT

The demand for producing service products from the results of green innovation is an important and urgent agenda for related service industry players at the port. In addition to compliance with regulations, the competitive factor is the reason why every company strives to make innovation breakthroughs. The ability to produce green innovation breakthroughs can be sourced from the entrepreneurial orientation of business actors supported by religiosity factors and factors of technological development. This study aimed to determine the role of moderation of religiosity and system digitalization in innovating green based on entrepreneurship orientation in shipping agency service companies in Indonesia. This study used the research object of a shipping agency company and the results are analyzed using the structural equation modelling (SEM) WarPls 7. The results of the study showed that

*) Korespondensi:

Jl. Jend. A. Yani Kav. 85 Rawasari Jakarta Timur 13210; email: eduard.a.s.sijabat@gmail.com

entrepreneurial orientation has a significant effect on the ability to innovate green. With the role of religiosity moderation, the influence of entrepreneurial orientation is significantly strengthened on the ability to innovate green. On the contrary, the digitalization factor implemented in the company weakens the influence of entrepreneurial orientation on the ability to innovate green. The results of this study contribute empirically in examination the relationship between entrepreneurial orientation and green innovation ability with the moderation of digitalization and religiosity factors. The practical implication for the business world, especially shipping agency service companies operating in ports, is that digital transformation factors do not always correlate with the ability to innovate green that relies on entrepreneurial orientation. On the other hand, the religiosity factor owned by entrepreneurial resources will support and strengthen the entrepreneurial orientation of business actors in producing innovation breakthroughs.

Key words: digital transformation, entrepreneurial orientation, green innovation, religiosity

PENDAHULUAN

Kegiatan bisnis dalam industri maritim dan kepelabuhanan mengalami perubahan signifikan akibat perkembangan teknologi, yaitu adanya proses digitalisasi dan otomatisasi. Proses transformasi digital dapat meningkatkan efisiensi pelabuhan melalui peningkatan operasional pelabuhan karena standarisasi proses, peningkatan kualitas layanan pelabuhan. Proses transformasi kegiatan bisnis tersebut berupa perubahan faktor "kekuatan" ke faktor "keterampilan" (Vagellas dan Leotta, 2019).

Kegiatan bisnis dalam industri maritim, disamping faktor perkembangan teknologi juga dihadapkan pada tuntutan kepatuhan atas pemenuhan proses bisnis yang diatur dalam regulasi kemaritiman tingkat internasional (*international maritime organization*) yang mensyaratkan adanya proses bisnis yang ramah terhadap lingkungan atau yang lingkungan yang keberlanjutan. Tuntutan adanya proses bisnis yang berpihak pada keberlanjutan sebenarnya juga menjadi kebutuhan pelanggan.

Kegiatan bisnis keagenan kapal sebagai salah satu jenis usaha terkait pada industri maritim dan bisnis kepelabuhanan juga dihadapkan pada proses transformasi bisnis tersebut akibat perkembangan teknologi dan juga kepatuhan terhadap regulasi kemaritiman. Tuntutan dalam menghasilkan produk layanan yang memiliki daya saing merupakan harapan dari setiap perusahaan. Produk layanan yang memiliki daya saing tersebut terutama pada jenis perusahaan jasa tidak terlepas dari hasil terobosan inovasi yang dihasilkan oleh pengelola perusahaan.

Perusahaan jasa keagenan kapal yang merupakan salah satu jenis kegiatan usaha jasa terkait pada industri maritim dan kepelabuhanan dihadapkan pada tuntutan menghasilkan produk

atau jasa yang ramah lingkungan. Produk atau jasa yang berdaya saing tersebut dapat bersumber dari hasil terobosan inovasi. Agar tetap bisa bertahan dalam persaingan bisnis, kegiatan bisnis keagenan kapal melakukan upaya terobosan inovasi (Heikkilä *et al.*, 2022).

Disamping pemenuhan regulasi yang diberlakukan Pemerintah dalam berkegiatan di lingkungan pelabuhan sesuai standar maritim internasional, perusahaan jasa keagenan kapal juga beradaptasi dengan perkembangan teknologi dalam menghasilkan produk jasa yang ramah lingkungan. Dengan demikian perusahaan jasa keagenan kapal dalam menghasilkan terobosan inovasi juga dituntut untuk menghasilkan produk hasil terobosan inovasi hijau. Kajian empiris menunjukkan bahwa ketiaatan terhadap regulasi berkorelasi signifikan dengan inovasi hijau dan berimplikasi pada kinerja lingkungan dan bisnis yang lebih baik (Raza, 2020).

Kemampuan menghasilkan terobosan inovasi hijau bagi perusahaan dapat bersumber dari adanya orientasi kewirausahaan. Dengan kata lain kemampuan menghasilkan terobosan inovasi hijau berkaitan dengan kompetensi orientasi kewirausahaan yang dimiliki oleh sumberdaya manusia yang menggerakan bisnis keagenan kapal. Landasan teori yang digunakan adalah teori *resource base view* (RBV), dimana sumber daya yang dimiliki organisasi atau perusahaan termanifestasi dalam bentuk perilaku, kompetensi inovasi yang digerakkan dalam upaya menghasilkan manfaat yang unik, dan menjadi daya saing bagi organisasi atau perusahaan.

Orientasi kewirausahaan yang terdiri dari tiga dimensi yaitu orientasi proaktif, orientasi inovasi dan orientasi kesediaan mengambil risiko akan menghasilkan kemampuan berinovasi yang lebih baik. Korelasi kedua variabel tersebut telah dibuktikan melalui kajian empiris yang

menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berinovasi dan atau kinerja inovasi (Shaher & Ali, 2020; Sulisty & Ayuni, 2020; Iqbal *et al.*, 2021; Al-Shami *et al.*, 2022). Pengujian korelasi antara dua variabel tersebut ada yang dimediasi oleh berbagai jenis variabel seperti modal sosial (Sulisty & Ayuni, 2020), komitmen organisasi dan kepemimpinan transformasi (Iqbal *et al.*, 2021), orientasi pembelajaran dan keselarasannya strategi (Shaher & Ali, 2020; Al-Shami *et al.*, 2022).

Mengikuti perkembangan persaingan dunia bisnis di lingkungan maritim dan kepelabuhanan juga tidak terlepas dari faktor perkembangan teknologi. Upaya digitalisasi atau transformasi digital yang dilakukan oleh perusahaan dalam rangka untuk menghasilkan keunggulan bersaing juga tidak dipisahkan adanya faktor orientasi kewirausahaan dan juga faktor inovasi yang dimiliki oleh perusahaan.

Hasil kajian empiris yang menguji faktor digitalisasi dengan inovasi menunjukkan bahwa digitalisasi atau transformasi digital berpengaruh signifikan terhadap inovasi atau kinerja inovasi (Shen *et al.*, 2021; Zhang *et al.*, 2021; Arias-Pérez, 2021). Bila dilihat lebih jauh bagaimana korelasi antara orientasi kewirausahaan dengan adanya faktor digitalisasi dalam perusahaan, hasil kajian empiris menunjukkan bahwa dimensi orientasi proaktif dan orientasi kesediaan resiko berpengaruh signifikan terhadap kinerja strategi digital, sementara dimensi orientasi inovasi tidak berpengaruh signifikan (Ritala *et al.*, 2021). Sebaliknya dari hasil empiris menunjukkan bahwa digitalisasi berpengaruh signifikan terhadap orientasi kewirausahaan (Hervé *et al.*, 2021).

Dalam perkembangan proses bisnis yang menghasilkan produk dalam bentuk jasa kepada pelanggan, faktor religiusitas juga dapat berkontribusi terhadap kemampuan melakukan terobosan inovasi. Sehubungan jasa yang dihasilkan tidak hanya melekat kepada setiap individu dalam perusahaan, dengan demikian faktor interaksi sumber daya yang tercermin dari aspek religiusitas dapat menyumbang peningkatan produktivitas kemampuan berinovasi. Hasil kajian empiris menunjukkan bahwa faktor religiusitas dapat menciptakan budaya inovasi yang meningkat (Assouad dan Parboteeah, 2018).

Pengujian empiris hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi telah tersedia cukup baik dengan berbagai latar belakang objek penelitian dan berbagai variable yang berperan sebagai variable

mediasi. Pengujian hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau pada perusahaan yang bergerak di industri maritim seperti perusahaan jasa keagenan kapal sepanjang penelusuran penulis belum tersedia.

Perusahaan jasa keagenan kapal yang tergolong sebagai perusahaan jasa sepenuhnya mengandalkan kompetensi sumber daya manusia dimana salah satu kompetensi tersebut berkaitan erat dengan orientasi kewirausahaan. Adanya dua tantangan yang dihadapi oleh perusahaan jasa keagenan dalam industri maritim yaitu tantangan perkembangan teknologi dan tantangan kepatuhan terhadap regulasi maritim menuntut perusahaan jasa keagenan kapal dapat memberdayakan orientasi kewirausahaan dalam melakukan terobosan inovasi hijau.

Pengelola perusahaan jasa keagenan kapal dalam memberdayakan orientasi kewirausahaan memiliki kelekatan dari aspek religiusitas. Faktor religiusitas tersebut berperan dalam menghasilkan terobosan inovasi. Bagaimana peranan faktor digitalisasi dan juga faktor religiusitas yang berkaitan dengan kemampuan berinovasi hijau yang mengandalkan orientasi kewirausahaan pada perusahaan keagenan kapal masih memerlukan pengujian secara empiris.

Berdasarkan latar belakang perusahaan keagenan kapal dalam kegiatan bisnis ditengah ketatnya persaingan dimana memerlukan berbagai terobosan inovasi yang dapat dieksplorasi dari orientasi kewirausahaan yang disertai adanya faktor religiusitas dan adaptasi digitalisasi maka penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah ada peranan orientasi kewirausahaan dalam menghasilkan kemampuan berinovasi hijau yang dimoderasi oleh faktor religiusitas dan digitalisasi.

Melalui pengujian ini diharapkan akan memperkaya bukti empiris korelasi antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan inovasi hijau yang berkaitan dengan adanya faktor digitalisasi dan juga pengujian adanya faktor religiusitas dalam perusahaan jasa keagenan kapal. Melalui hasil penelitian ini juga menjadi bentuk konfirmasi terhadap landasan teori RBV.

Tinjauan Literatur dan Pengembangan Hipotesis Penelitian

Perusahaan jasa dengan objek penelitian perusahaan jasa keagenan kapal ditandai dengan proses bisnis bentuk jasa yang mengandalkan sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan. Sebagai agen, sumber daya yang menjadi andalan

adalah yang memiliki kompetensi yang unggul dalam melakukan terobosan inovasi.

Sebagaimana konsep orientasi kewirausahaan menurut Miller dan Friesen (1982) terdiri atas tiga dimensi yaitu orientasi inovasi, orientasi proaktif dan orientasi kesediaan mengambil risiko. Ketiga dimensi tersebut menyumbangkan dalam kemampuan melakukan terobosan inovasi terutama dimensi orientasi inovasi yang melekat dalam orientasi kewirausahaan.

Terobosan inovasi yang dihasilkan merupakan bauran dari orientasi inovasi dengan orientasi proaktif dan juga orientasi kesediaan mengambil risiko. Orientasi proaktif mendorong untuk Melakukan terobosan dan orientasi kesediaan mengambil risiko mendorong dalam mengeksekusi untuk menghasilkan produk inovasi.

Hubungan antara orientasi kewirausahaan dan kemampuan berinovasi dan atau kinerja inovasi semuanya menunjukkan korelasi yang signifikan dengan berbagai latar belakang objek pengujian. Orientasi kewirausahaan meningkatkan kinerja inovasi pada perusahaan skala kecil dan menengah (Shaher & Ali, 2020).

Studi yang lain dengan menggunakan objek penelitian perusahaan skala kecil yang menguji kemampuan berinovasi dari orientasi kewirausahaan sebagai modal untuk mencapai keunggulan bersaing menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berinovasi (Sulistyo & Ayuni, 2020). Kajian empiris lainnya dalam menguji hubungan kedua variabel tersebut dilihat dari komitment organisasi yang menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan berkorelasi positif dengan kinerja inovasi (Iqbal *et al.*, 2021).

Pengujian lainnya dengan menggunakan objek penelitian industri angkutan udara dimana berkaitan erat dengan aspek strategi dan pembelajaran dalam proses bisnis yang berlatar belakang teknologi tinggi menunjukkan hasil empiris bahwa orientasi kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap kinerja inovasi (Al-Shami *et al.*, 2022). Kajian empiris lainnya dengan menggunakan objek penelitian perusahaan yang berproses ekspansi internasional juga menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan yang skala internasional berkorelasi positif dengan inovasi perusahaan tersebut (Wach *et al.*, 2022).

Kajian hubungan kedua variabel yang berlatar belakang ramah lingkungan juga sudah tersedia dengan pengujian berbagai objek penelitian. Hubungan orientasi kewirausahaan dengan inovasi hijau dengan mediasi pembelajaran rantai

pasok menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh signifikan terhadap inovasi incremental hijau dan inovasi radikal hijau (Guo *et al.*, 2020).

Hasil empiris lainnya yang diuji pada industri otomotif denga maksud melihat dampak pada kinerja sosial, lingkungan dan kinerja ekonomi, hasil menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan hijau berpengaruh signifikan terhadap inovasi hijau pada industri otomotif (Muangmee *et al.*, 2021). Pengujian hubungan kedua variabel tersebut dengan objek penelitian perusahaan skala menengah besar yang berkaitan dengan potensi keunggulan bersaing menunjukkan hasil bahwa kewirausahaan hijau berpengaruh signifikan terhadap inovasi produk hijau dan inovasi proses hijau (Skordoulis *et al.*, 2022).

Tuntutan kemampuan menghasilkan produk atau jasa inovasi yang hijau melalui adanya terobosan kemampuan berinovasi hijau juga dapat dihasilkan dari orientasi kewirausahaan mengingat dimensi proaktif dan kesediaan mengambil risiko dan orientasi inovasi. Dengan demikian hipotesis yang dapat dibangun adalah:

H₁: Orientasi Kewirausahaan berpengaruh signifikan terhadap Kemampuan Berinovasi Hijau

Program digitalisasi yang diimplementasikan dalam kegiatan bisnis ditengarai berdampak positif dalam peningkatan kinerja dan daya saing perusahaan. Seiring dengan adanya program digitalisasi juga meningkatkan kinerja inovasi dalam perusahaan. Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa digitalisasi sebagai peranan memediasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja inovasi pada perusahaan industri manufaktur terutama pada riset dan pengembangan bisnis (Shen *et al.*, 2021).

Hasil lain yang masih relevan juga menunjukkan bahwa transformasi digital meningkatkan tingkat inovasi hijau terutama bila pengawasan internal lemah dan institusi kepemilikan rendah (Li dan Shen, 2021). Studi empiris lainnya juga menunjukkan bahwa program digitalisasi berpengaruh signifikan terhadap kemampuan inovasi (Olurinola *et al.*, 2021; Gaglio *et al.*, 2022).

Hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan digitalisasi juga menunjukkan pengaruh yang signifikan dimana orientasi kewirausahaan pada level inividu yang terkait dengan proaktif, inovasi dan kesediaan mengambil risiko berpengaruh signifikan terhadap strategi digital perusahaan (Ritala *et al.*, 2021). Hasil empiris

lainnya juga menunjukkan korelasi sebaliknya antara digitalisasi dengan orientasi kewirausahaan dimana proses digitalisasi akan meningkatkan orientasi kewirausahaan dalam perusahaan (Hervé *et al.*, 2021).

Memperhatikan hasil korelasi kedua variabel antara orientasi kewirausahaan dengan digitalisasi dan juga digitalisasi dengan inovasi semuanya berpengaruh signifikan dan disisi lain hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan inovasi juga berpengaruh signifikan, maka pengujian bilamana digitalisasi berperan memoderasi pengaruh antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan inovasi hijau dengan hipotesis yang dapat dibangun adalah:

H2: Peranan digitalisasi akan memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau.

Religiusitas berhubungan dengan kognisi yaitu pengetahuan beragama dan keyakinan beragama dimana mempengaruhi terhadap apa yang dilakukan dengan kelektakan emosional atau perasaan emosional tentang agama. Disamping itu juga berkaitan dengan perilaku seperti kehadiran di tempat peribadatan, membaca kitab suci dan berdoa (Elci, 2007). Religiusitas yang dimiliki oleh SDM yang mengelola perusahaan juga berkaitan dengan perilaku yang berpengaruh terhadap kinerja perusahaan.

Pengujian hubungan antara religiusitas dengan inovasi, hasil kajian empiris menunjukkan bahwa pada level kognitif aspek religiusitas tidak berpengaruh terhadap inovasi sedangkan pada level normatif aspek religiusitas berpengaruh terhadap inovasi (Assouad dan Parboteeah, 2018). Sementara pengujian hubungan antara religiusitas orientasi kewirausahaan menunjukkan hasil yang beragam akan tetapi secara umum disimpulkan bahwa religiusitas berpengaruh signifikan terhadap orientasi kewirausahaan.

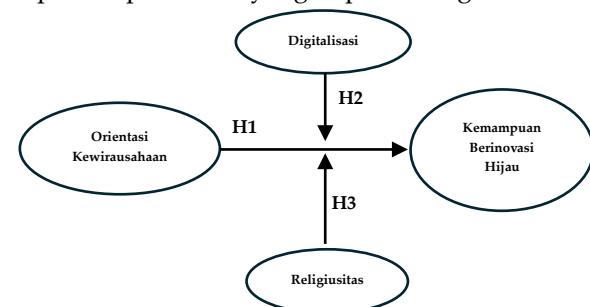
Hasil kajian empiris yang dilakukan terhadap pengusaha muda menunjukkan bahwa hanya hubungan parsial antara religiusitas dengan orientasi kewirausahaan yang berkorelasi positif (Dvouletý, 2024). Kajian empiris lainnya menunjukkan bahwa religiusitas mendorong peningkatan orientasi kewirausahaan dalam perusahaan (Farrukh *et al.*, 2021; Rietveld dan Hoogendoorn, 2022).

Perusahaan keagenan kapal dalam berupaya meningkatkan kemampuan berinovasi hijau yang mengandalkan orientasi kewirausahaan, juga tidak terlepas dari atribut religiusitas yang melekat

pada SDM yang mengelola perusahaan. Hasil kajian hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi yang menunjukkan korelasi yang signifikan, maka aspek religiusitas diharapkan juga memiliki peranan dalam peningkatan kemampuan berinovasi hijau, sehingga hipotesis yang dapat dibangun adalah:

H3: Peranan religiusitas akan memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau.

Berdasarkan rangkaian hipotesis yang dibangun dari pola hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau pada perusahaan keagenan kapal dimana ada peranan digitalisasi dan peranan religiusitas sebagai faktor memoderasi, maka kerangka hipotesis penelitian yang dapat dibangun adalah:



Gambar 1: Kerangka hipotesis penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan objek penelitian adalah perusahaan keagenan kapal di Indonesia. Perusahaan Keagenan Kapal di Indonesia adalah salah satu jenis usaha jasa terkait di pelabuhan yang mengacu kepada regulasi Kementerian perhubungan. Penelitian dilakukan selama dua bulan, Juni dan Juli 2024 di lima pelabuhan utama di Indonesia, yaitu Tanjung Priok, Surabaya, Semarang, Belawan dan Makassar.

Populasi penelitian ini adalah perusahaan keagenan kapal di Indonesia yang menjadi anggota asosiasi perusahaan keagenan kapal Indonesia (ISAA) sebanyak 750 perusahaan. Sampel yang digunakan adalah sebanyak melalui penentuan jumlah sampel menggunakan formula slovin dengan toleransi kesalahan (margin error) 5%, yaitu sebanyak 260 perusahaan, akan tetapi dalam penelitian ini jauh lebih besar yakni mencapai 446 perusahaan keagenan kapal dengan harapan pencapaian tingkat keterwakilan terhadap populasi semakin besar.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan acak sempurna melalui pengundian. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert dengan 5 point, yaitu 1. Sangat Tidak Setuju 2. Tidak Setuju, 3. Netral, 4. Setuju dan 5. Sangat Setuju. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengedarkan kuesioner melalui *google form*. Selanjutnya data yang sudah dikumpulkan diolah dan dianalisis secara statistic deskriptif dan statistic inferensial menggunakan *SPSS*.

Sesuai dengan kerangka hipotesis penelitian yang dibangun, maka jumlah variabel yang digunakan ada 4 variabel dimana orientasi kewirausahaan sebagai variabel bebas (variabel independen) dan kemampuan berinovasi sebagai variabel terikat (variabel dependen). Dua variabel lainnya yaitu digitalisasi dan religiusitas berperan sebagai variabel moderasi.

Definisi operasional variabel untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut. Variabel orientasi kewirausahaan didefinisikan sebagai sikap dan perilaku seseorang yang terdorong untuk memulai atau mengelola usaha yang inovatif dan bermanfaat bagi Masyarakat. Variabel Orientasi Kewirausahaan dimanifestasikan tiga dimensi, yaitu orientasi proaktif, orientasi inovasi dan orientasi kesediaan mengambil resiko (Shaher dan Ali, 2020). Variabel ini diekspresikan 4 item antara lain: inovasi dan riset yang menjadi bagian dari budaya bekerja, memberikan layanan yang bersifat proaktif dan inisiatif, terdepan dalam menawarkan bentuk layanan atau *service* yang baru, siap menanggung risiko yang tinggi dalam rangka untuk mendapatkan manfaat.

Variabel kemampuan berinovasi hijau didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengembangkan teknologi dan proses baru yang ramah lingkungan dan berkelanjutan yang mencakup semua jenis inovasi yang berkontribusi pada penciptaan produk, layanan, atau proses utama untuk mengurangi kerusakan, dampak, dan kerusakan lingkungan (Skordoulis *et al.*, 2022). Variabel kemampuan berinovasi hijau diekspresikan 4 item, yaitu proses bisnis ramah lingkungan, proses pemeliharaan peralatan berdasarkan polusi minimal, produk layanan rendah emisi karbon, produk berbasis layanan yang mengutamakan kesehatan lingkungan.

Variabel digitalisasi didefinisikan sebagai penggunaan teknologi digital untuk mentransformasikan proses bisnis dan juga menghasilkan omzet serta menciptakan berbagai peluang bisnis (Vrana dan Singh, 2021). Variabel digitalisasi diekspresikan 4 item antara lain: pemanfaatan

teknologi digital dengan vendor, pemanfaatan teknologi untuk kebutuhan pelanggan, pemanfaatan teknologi untuk koordinasi internal perusahaan, dan pemanfaat berbagai modul digital

Variabel religiusitas didefinisikan sebagai ketiaatan seseorang terhadap perintah agama yang diyakininya dan menggambarkan kualitas keyakinan dan pengalaman seseorang dalam lingkungannya (Elci, 2007). Variabel religiusitas diekspresikan 5 item antara lain ada pahala akibat memperhatikan kelompok sekitar, ada niat kuat dalam memperhatikan sekitar menjadi lebih tenang akibat peduli sekitar. Peduli sekitar adalah perintah Allah, dan peduli sekitar adalah bagian dari ibadah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data, diperoleh gambaran deskripsi responden sebagaimana tercermin pada Tabel 1. Sebagian besar responden adalah laki-laki 80.49%. Ini menggambarkan bahwa usaha kegiatan di pelabuhan didominasi oleh laki-laki. Pengelola perusahaan didominasi lulusan sarjana yaitu sebanyak 62%, dan jenis posisi jabatan dalam perusahaan sebanyak 58% posisi pada pimpinan yaitu Tingkat general manager dan direktur.

Tabel 1. Deskripsi responden

Kategori	Jumlah	Persentasi
Jenis kelamin:		
Laki-laki	359	80.49%
Wanita	87	19.51%
Total	446	
Jenjang Pendidikan:		
SMA	48	10.76%
D3	61	13.67%
S1	278	62.33%
>S1	59	13.22%
Total	446	
Posisi Jabatan:		
Manager	186	41.70%
Pimpinan (GM/Direktur)	260	58.30%
Total	446	
Umur Perusahaan:		
<5 tahun	45	10.08%
5 - 10 tahun	303	67.93%
11 - 15 tahun	47	10.53%
>15 tahun	51	11.43%
Total	446	

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Komposisi ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia yang mengelola perusahaan dinilai memiliki kemampuan melakukan terobosan

inovasi hijau sebagaimana dibutuhkan pelanggan dan juga dalam pemenuhan regulasi. Posisi jabatan dengan tingkat general manager dan atau direktur dimungkinkan untuk melakukan langkah terobosan inovasi yang bersumber dari orientasi kewirausahaan seperti orientasi kesediaan mengambil risiko dan orientasi proaktif dan orientasi inovasi. Dari segi umur perusahaan didominasi umur 5-10 tahun yaitu 67%.

Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan keagenan kapal sudah memiliki pengalaman dalam industri maritim khususnya keagenan kapal yang sudah beradaptasi dengan berbagai tantangan perubahan regulasi dan perkembangan teknologi serta perubahan situasi bisnis yang tidak terantisipasi. Pada kondisi tersebut perusahaan keagenan kapal yang memiliki kemampuan dalam merespon persaingan dengan memberdayakan kompetensi pengelola yang tercermin dari orientasi kewirausahaan.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan WarPls7 terkait dengan deskripsi variabel diperoleh gambaran sebagaimana dijelaskan pada Tabel 2. Indikator awal yang dianalisis adalah pengujian *mean*, validitas dan reliabilitas variabel.

Tabel 2. Mean, faktor *loading item*

Variabel	Mean	Indikator	Mean	Faktor Loading
Orientasi	4.1	EO1	4.2	0.759
Kewirausahaan		EO2	4.3	0.836
(EO)		EO3	4.0	0.832
		EO4	3.8	0.856
Kemampuan	3.9	GIC1	4.1	0.837
Inovasi		GIC2	4.1	0.853
Hijau		GIC3	3.7	0.866
(GIC)		GIC4	3.8	0.859
Digitalisasi	4.0	DG1	4.2	0.796
Sistem		DG2	3.9	0.872
(DG)		DG3	3.9	0.859
		DG4	4.0	0.828
Religiusitas	4.5	RG1	4.5	0.802
(RG)		RG2	4.5	0.853
		RG3	4.5	0.843
		RG4	4.6	0.873
		RG5	4.6	0.821

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel religiusitas memiliki nilai mean paling tinggi sebesar 4,5 dan variabel kemampuan berinovasi hijau memiliki nilai mean yang paling rendah yaitu 3,9. Hasil ini menunjukkan bahwa responden memiliki persepsi aspek religiusitas yang dimiliki pengelola perusahaan merupakan

modal penting dimana sebagian besar setuju dan sangat setuju bahwa aspek religiusitas dibutuhkan dalam pengelolaan kegiatan bisnis.

Disisi lain aspek kemampuan berinovasi hijau, responden memiliki persepsi sebagian besar menyatakan setuju dan masih dibawah dari aspek religiusitas sebagai modal utama bagi perusahaan. Kedua variable lainnya yaitu digitalisasi dan orientasi kewirausahaan sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berinovasi hijau.

Secara umum, keempat variabel secara keseluruhan memiliki nilai mean yang tinggi yang menggambarkan bahwa responden setuju dan sangat setuju atas item-item yang merefleksikan masing-masing variabel.

Pengujian inner model dalam hal validitas, hasil menunjukkan bahwa seluruh item atau indikator yang merefleksikan masing-masing variabel memenuhi persyaratan validitas karena masing-masing item memiliki nilai faktor loading diatas 0,6 (Solimun *et al.*, 2017). Dengan demikian seluruh item atau indikator dalam kuesioner yang dibagikan sudah sesuai dan memenuhi terhadap hal apa yang ditanyakan ke responden.

Tabel 3. Validitas diskriminan dan reliabilitas

Variabel	AVE	Cronbach Alpha	Composite Reliability	Hasil
Orientasi	0.569	0.738	0.838	Valid
Kewirausahaan				& Reliable
(EO)				
Kemampuan	0.729	0.876	0.915	Valid &
Berinovasi				Reliable
Hijau				
(GIC)				
Digitalisasi	0.705	0.860	0.905	Valid & Reliable
(DG)				
Religiusitas	0.693	0.889	0.918	Valid &
(RG)				Reliable

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Selanjutnya pengujian dari sisi validitas diskriminan sebagaimana digambarkan pada Tabel 3, keempat variabel memiliki nilai AVE diatas 0,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel memenuhi syarat validitas diskriminan (Solimun *et al.*, 2017).

Hasil ini mengindikasikan bahwa setiap variabel memprediksi item-itemnya atau indikator-indikatornya lebih baik dibandingkan dengan variabel lainnya. Setelah pengujian validitas, pengujian berikutnya adalah reliabilitas

yang akan melihat apakah kuesioner atau item-item yang merefleksikan variabel dapat diandalkan.

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas sebagaimana digambarkan pada Tabel 3, hasil menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki nilai *Cronbach Alpha* berada diatas nilai 0,7. Demikian juga nilai *Composite Reliability* semua variable berada diatas 0,6. Dengan demikian dapat disimpulkan telah memenuhi ketentuan reliabilitas atau dengan kata lain semua variabel baik item atau indikatornya yang dituangkan dalam pertanyaan pertanyaan kuesiner dapat diandalkan sebagai instrument penelitian yang baik.

Setelah melakukan pengujian inner model dimana dapat disimpulkan bahwa seluruh pengujian memenuhi persyaratan, maka selanjutnya dilakukan pengujian outer model yaitu pengujian hubungan antar variabel. Sebelum masuk ke dalam tahap interpretasi terhadap hasil pengujian hipotesis maka model penelitian seharusnya memiliki *Goodness of Fit* yang baik. *Goodness of Fit* yang dimaksud adalah merupakan indeks dan ukuran kebaikan hubungan antar variabel laten (*inner model*) terkait juga dengan asumsi asumsinya.

Pengujian kelayakan model secara struktural diukur dengan menggunakan *R-squared* dan *Q-squared* yang setara dengan koefisien determinasi total pada analisis jalur. Nilai *R-squared* menunjukkan berapa proporsi variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel eksogen, sedangkan nilai *Q-squared* untuk menilai validitas prediktif atau relevansi dari sekumpulan variabel laten eksogen terhadap variabel endogennya.

Berdasarkan hasil pengujian sebagamana digambarkan pada Tabel 4 yang ditunjukkan dengan nilai *R-squared* sebesar 0,531 yang bermakna bahwa variabel kemampuan berinovasi hijau sebagai variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel orientasi kewirausahaan sebagai variabel dependen sebesar 53,1%. Besaran nilai ini termasuk kategori moderate. Interpretasi dari hasil ini menunjukkan bahwa terdapat 46,9% yang tidak dapat dijelaskan dan faktor tersebut berada diluar penelitian ini.

Sementara nilai *Q-squared* hasil pengujian sebesar 0,536 dimana nilai tersebut diatas 0,35 sebagai kategori baik, sehingga hasil ini memberikan makna bahwa model dapat dikatakan semakin baik atau semakin fit dengan data. Atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi dari *output* menunjukkan validitas prediktif yang baik.

Pengujian kelayakan dan kecocokan model yang ditunjukkan dalam indikator APC (*average path coefficient*), ARS (*average R-squared*), AVIF (*average block VIF*), AFVIF (*average full collinearity VIF*), GoF (*Tennehaus GOF*) dan NLBCDR (*nonlinear bivariate causality direction ratio*), sesuai hasil pengujian bila dibandingkan dengan kriteria fit maka model yang dikonstruksi dapat dikatakan *fit* dan cocok atau bagus sehingga dapat diterima.

Tabel 4. Nilai *R-squared*, *Q-squared* dan kelayakan model

Nilai R-squared & Q-squared			
Variabel	R	Q	Keterangan
Kemampuan Berinovasi Hijau (GIC)	0.531	0.536	Moderate
Kelayakan Model			
Parameter	Hasil	Kriteria	Keterangan
APC	0.221, P<0.001	P<0.001	Bagus
ARS	0.480, P<0.001	P<0.001	Bagus
AVIF	1.466	< 5	Diterima
AFVIF	1.787	<=3.3	Diterima
GoF	0.612	>0.362	Diterima
NLBCDR	0.7.15	> 0.7	Diterima

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Berdasarkan hasil pengujian *inner model* dimana hasilnya memenuhi ketentuan validitas, reliabilitas, kelayakan dan kecocokan model maka dapat disimpulkan bahwa model yang diusulkan sudah layak untuk pengujian tahap berikutnya, yaitu pengujian hubungan antar variabel. Pengujian hubungan antar variabel sebagaimana digambarkan pada Tabel 5 menunjukkan bahwa orientasi kewirausahaan berkorelasi positif atau berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berinovasi hijau, dengan demikian H_1 diterima.

Pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau memiliki nilai koefisien jalur sebesar 0,325 atau sebesar 32,5%. Berdasarkan nilai koefisien jalur tersebut yang termasuk kategori rendah menunjukkan bahwa perusahaan keagenan kapal dalam memberdayakan orientasi kewirausahaan dalam bentuk orientasi proaktif, orientasi inovasi dan orientasi mengambil risiko masih belum optimal dalam meningkatkan kemampuan berinovasi hijau.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian terdahulu dimana hampir semua pengujian hubungan kedua variabel tersebut menunjukkan korelasi yang positif. Pengujian yang dilakukan Shaher dan Ali (2020) pada perusahaan skala menengah kecil menunjukkan

bahwa orientasi kewirausahaan meningkatkan kinerja inovasi perusahaan skala kecil dan menengah.

Tabel 5. Pengujian hubungan antar variabel

Hipo-tesis	Hubungan antar variabel	Koefisien Jalur	P value	Hasil
H ₁	Orientasi Kewirausahaan dengan Kemampuan Berinovasi Hijau	0.325	<0.001	Signifikan
H ₂	Digitalisasi memoderasi pengaruh Orientasi Kewirausahaan)	-0.009	0.423	Memperlemah
H ₃	Religiusitas memoderasi pengaruh Orientasi Kewirausahaan	0.071	0.065	Memperkuat

Sumber: Data Primer diolah (2024)

Beberapa hasil empiris lainnya yang menunjukkan korelasi positif antara lain: berkaitan dengan sebagai modal untuk mencapai keunggulan bersaing (Sulistyo & Ayuni, 2020); berkaitan dengan komitment organisasi (Iqbal *et al.*, 2021); berkaitan dengan aspek strategi dan pembelajaran dalam proses bisnis yang berlatar belakang teknologi tinggi (Al-Shami *et al.*, 2022); berkaitan dengan perusahaan yang berproses ekspansi internasional (Wach *et al.*, 2022); berkaitan dengan mediasi pembelajaran rantai pasok (Guo *et al.*, 2020); berkaitan dengan kinerja sosial, lingkungan dan kinerja ekonomi (Muangmee *et al.*, 2021). Dengan demikian hasil penelitian ini yang menguji hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau pada perusahaan keagenan kapal menjadi pelengkap bukti empiris dalam mengkonfirmasi landasan teori RBV.

Adanya proses digitalisasi yang dimplementasikan oleh perusahaan dengan maksud untuk peningkatan kinerja perusahaan telah dibuktikan melalui empiris, dimana sebagian besar menunjukkan pengaruh yang signifikan. Proses digitalisasi meningkatkan kinerja inovasi terutama yang berkaitan dengan riset dan pengembangan bisnis (Shen *et al.*, 2021). Bukti empiris lain juga menunjukkan bahwa transformasi digital meningkatkan tingkat inovasi hijau bila pengawasan internal lemah dan institusi kepemilikan rendah (Li dan Shen, 2021).

Hasil penelitian yang memposisikan program digitalisasi sebagai faktor memoderasi hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau justru memperlemah

pengaruh tersebut yang ditunjukkan dengan hasil koefisien jalur bernilai negatif meski nilai negatif tersebut kecil sekali, yaitu -0,009. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak selamanya program digitalisasi akan mendukung kompetensi berupa orientasi kewirausahaan yang dimiliki perusahaan dalam melakukan terobosan inovasi. Hal ini dapat terjadi karena target terobosan inovasi yang diharapkan adalah bentuk yang ramah lingkungan sehingga tidak selalu program digitalisasi berkorelasi positif. Hasil penelitian ini menjadi penambah bukti empiris dalam pengujian hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau.

Hasil penelitian lainnya yang memposisikan aspek religiusitas sebagai faktor memoderasi hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau menunjukkan bahwa dengan adanya aspek religiusitas yang kuat dalam pengelola perusahaan akan memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau sebagaimana ditunjukkan nilai koefisien jalur yang positif. Melalui hasil ini dapat dimaknai bahwa faktor religiusitas yang memandang bahwa memperhatikan lingkungan akan mendukung orientasi kewirausahaan dalam peningkatan melakukan terobosan inovasi hijau. Hasil penelitian ini masih selaras dengan penelitian terdahulu dimana religiusitas meningkatkan inovasi pada level normative tetapi tidak pada level kognitif (Assouad dan Parboteeah, 2018). Bukti empiris lainnya yang menguji hubungan religiusitas dengan orientasi kewirausahaan menunjukkan bahwa religiusitas mendorong dan meningkatkan orientasi kewirausahaan (Farrukh *et al.*, 2021; Rietveld dan Hoogendoorn, 2022; Dvoulety, 2024). Dengan demikian hasil penelitian ini yang memposisikan aspek religiusitas sebagai faktor memoderasi hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau menjadi penambah bukti empiris baru dimana hasilnya memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau.

Pengujian hubungan antara orientasi kewirausahaan dengan kemampuan berinovasi hijau dimana hasilnya selaras dengan semua hasil empiris terdahulu, akan tetapi dengan adanya digitalisasi justru memperlemah korelasi kedua variabel tersebut dan sebaliknya memperkuat korelasi kedua variabel tersebut saat ada faktor religiusitas yang memoderasi keduanya. Hasil penelitian ini disadari masih memiliki keterbatasan sehingga memerlukan pendalaman lebih jauh

terkait pengujian peranan digitalisasi sebagai faktor memoderasi. Sehubungan nilai koefisien jalur yang negatif meski kecil sekali, maka diperlukan pendalaman analisis lebih lanjut sejauh mana bentuk program digitalisasi dalam perusahaan yang terkait dengan kesiapan SDM yang mengelola dan juga bagaimana pengaruh digitalisasi dalam bentuk program transformasi digital dalam perusahaan yang berkaitan dengan kemampuan berinovasi hijau.

KESIMPULAN

Orientasi kewirausahaan yang dimiliki oleh pengelola usaha keagenan kapal berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berinovasi hijau. Sumber daya manusia pengelola kapal yang memiliki pengalaman bekerja dan posisi jabatan pimpinan menunjukkan korelasi yang positif dengan kemampuan melakukan terobosan inovasi hijau.

Adanya program digitalisasi yang diadaptasi oleh perusahaan keagenan kapal memperlemah pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau. Digitalisasi yang berbentuk otomatisasi tidak mendukung orientasi kewirausahaan dalam melakukan terobosan inovasi hijau. Disisi lain faktor religiusitas yang dimiliki oleh pengelola perusahaan memperkuat pengaruh orientasi kewirausahaan terhadap kemampuan berinovasi hijau.

Hasil penelitian menyumbangkan implikasi pada pengayaan dalam pembuktian teori *resource base view* (RBV) yang terkait dengan pemberdayaan kapabilitas orientasi kewirausahaan yang dapat menghasilkan terobosan inovasi. Hasil penelitian ini juga menyumbangkan implikasi pada tataran praktek bisnis kegiatan keagenan kapal dimana terobosan inovasi dapat diberdayakan dari orientasi kewirausahaan dengan dorongan adanya faktor religiusitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Shami, S.A., Alsuwaidi, A.K.M.S., & Akmal, S. 2022. The effect of entrepreneurial orientation on innovation performance in the airport industry through learning orientation and strategic alignment. *Cogent Business & Management*, 9(1): 2095887.
- Arias-Pérez, J., Velez-Ocampo, J., & Cepeda-Cardona, J. 2021. Strategic orientation toward digitalization to improve innovation capability: why knowledge acquisition and exploitation through external embeddedness matter. *Journal of Knowledge Management*, 25(5): 1319-1335.
- Assouad, A., & Parboteeah, K.P. 2018. Religion and innovation. A country institutional approach. *Journal of Management, Spirituality & Religion*, 15(1): 20-37.
- Dvouletý, O. 2024. Religion attitudes and youth entrepreneurship performance. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 36(6): 879-897.
- Elci, M. 2007. Effect of manifest needs, religiosity and selected demographics on hard working: An empirical investigation in Turkey. *Journal of International Business Research*, 6(2): 97-105
- Farrukh, M., Ghazzawi, I., Raza, A., & Shahzad, I. A. 2021. Can religiosity foster intrapreneurial behaviors? The mediating role of perceived organizational support. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17(3): 354-371.
- Gaglio, C., Kraemer-Mbula, E., & Lorenz, E. 2022. The effects of digital transformation on innovation and productivity: Firm-level evidence of South African manufacturing micro and small enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121785.
- Guo, Y., Wang, L., & Chen, Y. 2020. Green Entrepreneurial Orientation and Green Innovation: The Mediating Effect of Supply Chain Learning. *Sage Open*, 10(1), 215824401989879.
- DOI: [10.1177/2158244019898798](https://doi.org/10.1177/2158244019898798)
- Heikkilä, M., Saarni, J., & Saurama, A. 2022. Innovation in smart ports: Future directions of digitalization in container ports. *Journal of Marine Science and Engineering*, 10(12): 1925. <https://doi.org/10.3390/jmse10121925>
- Hervé, A., Schmitt, C., & Baldegger, R. 2021. Digitalization, entrepreneurial orientation & internationalization of micro-, small-, and medium-sized enterprises. *Technology Innovation Management Review*.
- Iqbal, S., Martins, J.M., Mata, M.N., Naz, S., Akhtar, S., & Abreu, A. 2021. Linking entrepreneurial orientation with innovation performance in SMEs; the role of organizational commitment and transformational leadership using smart PLS-SEM. *Sustainability*, 13(8): 1-18.
- Li, D., & Shen, W. 2021. Can corporate digitalization promote green innovation? The moderating roles of internal control and

- institutional ownership. *Sustainability*, 13(24): 13983.
- Miller, D., & Friesen, P.H. 1982. Innovation in conservative and entrepreneurial firms: Two models of strategic momentum. *Strategic Management Journal*, 3(1): 1-25.
- Muangmee, C., Dacko-Pikiewicz, Z., Meekaew-kunchorn, N., Kassakorn, N., & Khalid, B. 2021. Green entrepreneurial orientation and green innovation in small and medium-sized enterprises (SMEs). *Social Sciences*, 10(4): 136.
- Olurinola, I., Osabohien, R., Adeleye, B.N., Ogunrinola, I., Omosimua, J.I., & De Alwis, T. 2021. Digitalization and innovation in Nigerian firms. *Asian Economic and Financial Review*, 11(3): 263.
- Raza, Z. 2020. Effects of regulation-driven green innovations on short sea shipping's environmental and economic performance. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 84: 102340.
- Rietveld, C.A., & Hoogendoorn, B. 2022. The mediating role of values in the relationship between religion and entrepreneurship. *Small Business Economics*: 1-27.
- Ritala, P., Baiyere, A., Hughes, M., & Kraus, S. 2021. Digital strategy implementation: The role of individual entrepreneurial orientation and relational capital. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120961.
- Shaher, A.T.H.Q., & Ali, K. 2020. The effect of entrepreneurial orientation on innovation performance: The mediation role of learning orientation on Kuwait SME. *Management Science Letters*, 10(16): 3811-3820.
- Shen, L., Sun, C., & Ali, M. 2021. Role of servitization, digitalization, and innovation performance in manufacturing enterprises. *Sustainability*, 13(17): 9878.
- Skordoulis, M., Kyriakopoulos, G., Ntanios, S., Galatsidas, S., Arabatzis, G., Chalikias, M., & Kalantonis, P. 2022. The mediating role of firm strategy in the relationship between green entrepreneurship, green innovation, and competitive advantage: the case of medium and large-sized firms in Greece. *Sustainability*, 14(6): 3286.
- Solimun, A., Fernandes, A.A.R., & Nurjannah. 2017. Metode Statistika Multivariat Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) Pendekatan WarPLS. *Universitas Brawijaya Press*
- Sulistyo, H., & Ayuni, S. 2020. Competitive advantages of SMEs: The roles of innovation capability, entrepreneurial orientation, and social capital. *Contaduría y administración*, 65(1).
- Vaggelas, G.K., & Leotta, C. 2019. Port labour in the era of automation and digitalization. What's next. *Impresa Progetto-Electronic Journal of Management*, 3: 1-15.
- Vrana, J., & Singh, R. 2021. Digitization, digitalization, and digital transformation. *Handbook of nondestructive evaluation 4.0*: 1-17.
- Wach, K., Maciejewski, M., & Głodowska, A. 2022. U-shaped relationship in international entrepreneurship: Entrepreneurial orientation and innovation as drivers of internationalisation of firms. *Technological and Economic Development of Economy*, 28(4): 1044-1067.
- Zhang, J., Long, J., & Von Schaewen, A.M.E. 2021. How does digital transformation improve organizational resilience?—findings from PLS-SEM and fsQCA. *Sustainability*, 13(20): 11487.